

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年4月21日 (21.04.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/036172 A1

(51)国際特許分類7:

G01N 33/543

(21)国際出願番号:

PCT/JP2004/013258

(22)国際出願日:

2004年9月6日 (06.09.2004)

日本語

(25)国際出願の言語:

日本語

(26)国際公開の言語:

日本語

(30)優先権データ:

特願 2003-352669

2003年10月10日 (10.10.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人科学技術振興機構 (JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY AGENCY) [JP/JP]; 〒332-0012 埼玉県川口市本町4丁目1番8号 Saitama (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 長崎 幸夫 (NAGASAKI,Yukio) [JP/JP]; 〒302-0128 茨城県守谷市けやき台3-5-17 Ibaraki (JP). 片岡 一則 (KATAOKA,Kazunori) [JP/JP]; 〒165-0031 東京都中野区上鷺宮5-17-22 Tokyo (JP). 石井 武彦 (ISHII,Takehiko) [JP/JP]; 〒340-0211 埼玉県北葛飾郡鷺宮町上内1221-1 Saitama (JP). 高橋 唯仁 (TAKAHASHI,Tadahito) [JP/JP]; 〒231-0852 神奈川県横浜市中区西竹之丸85-1-214 Kanagawa (JP).

(74)代理人: 小田島 平吉, 外 (ODAJIMA,Heikichi et al.); 〒107-0052 東京都港区赤坂1丁目9番15号 日本自転車会館 小田島特許事務所 Tokyo (JP).

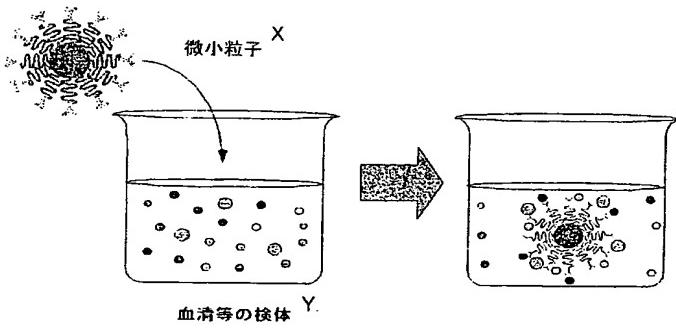
(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

/続葉有/

(54) Title: METHOD OF HIGH-SPEED DETECTION FOR BIOLOGICAL ANALYTE

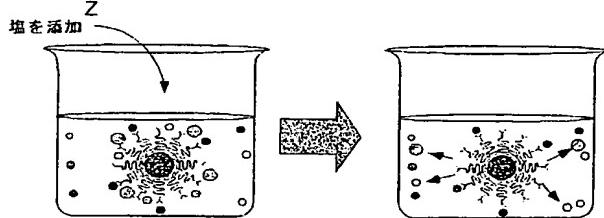
(54)発明の名称: 生物学的被検体の高速検出方法

(a)



(57) Abstract: A method of detecting an analyte, comprising the steps of providing microparticles whose core has charged groups and whose shell has a hydrophilic polymer chain; simultaneously carrying out formation of biological specific bonds between specified residues lying on the surface of the microparticles and an analyte and formation of bonds through the electrostatic interaction between foreign protein, etc. and microparticles to thereby obtain aggregates; and increasing the ionic strength to thereby cleave only the latter bonds. Thus, there is provided a method of speedy highly sensitive detection for analytes in which such an aggregation reaction is utilized.

(b)



(57) 要約: コアに荷電性基を有し、シェルに親水性ポリマー鎖を有する微小粒子を用意し、該微小粒子表面の特定の残基と被検体との間で生物学的な特異結合の形成を行うと同時に、夾雜タンパク質等と該粒子との静電的相互作用による結合の形成を介して凝集物を得、次いでイオン強度を高めて後者の結合のみを開裂する工程を含んでなる被検体の検出方法が提供される。本発明により、凝集反応を利用する迅速、かつ高感度の被検体の検出方法が提供される。

X...MICROPARTICLE

Y...ANALYTE SUCH AS SERUM

Z...ADDITION OF SALT

WO 2005/036172 A1



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。